



Horloge-mère DTS 480x.masterclock

La DTS 480x.masterclock est une horloge-mère destinée à être utilisée dans des environnements réseau. Elle commande des horloges secondaires à impulsions conventionnelles ainsi que des horloges secondaires à mise à l'heure automatique MOBALine ou IRIG-B/AFNOR et sert de référence de temps NTP pour les appareils connectés au réseau.

La DTS 480x.masterclock est synchronisée avec un récepteur de signaux horaires (DCF 4500, GNSS 4500) et/ou un serveur de temps NTP (LAN/Internet). D'autres appareils peuvent être synchronisés via la boucle de courant DCF.

L'horloge-mère dispose de quatre entrées d'alarme pour la surveillance des appareils connectés ou pour l'association des signaux externes (par ex. de capteurs) au programme de commutation. Les alarmes sont signalées par un relais d'alarme, par traps SNMP ou par e-mail.

Le logiciel de gestion MOBA-NMS permet de commander et de surveiller intégralement tous les appareils DTS.

La DTS 480x.masterclock est disponible dans les versions suivantes :

- DTS 4801.masterclock comme horloge-mère pour 1 MOBALine ou ligne d'impulsions pour horloges secondaires et comme serveur de temps NTP
- DTS 4802.masterclock comme horloge-mère pour 2 MOBALine ou lignes d'impulsions et en comme serveur de temps NTP
- DTS 4806.masterclock comme horloge-mère pour 6 MOBALine ou lignes d'impulsions et comme serveur de temps NTP

Possibilités d'utilisation

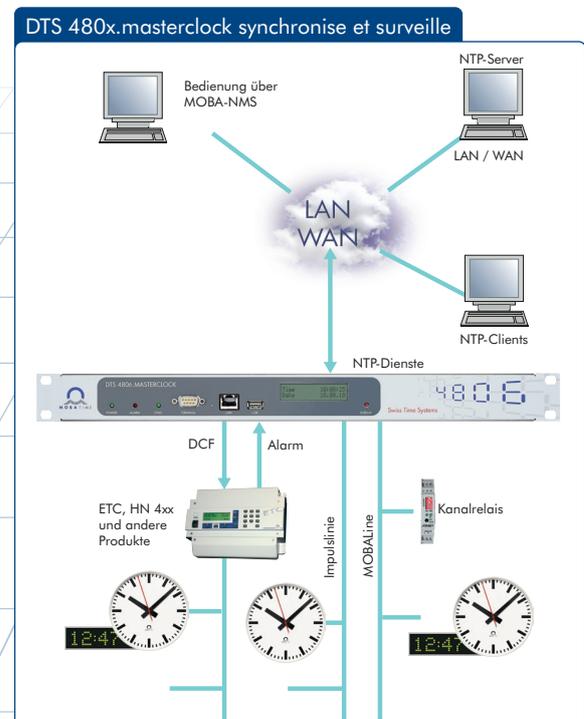
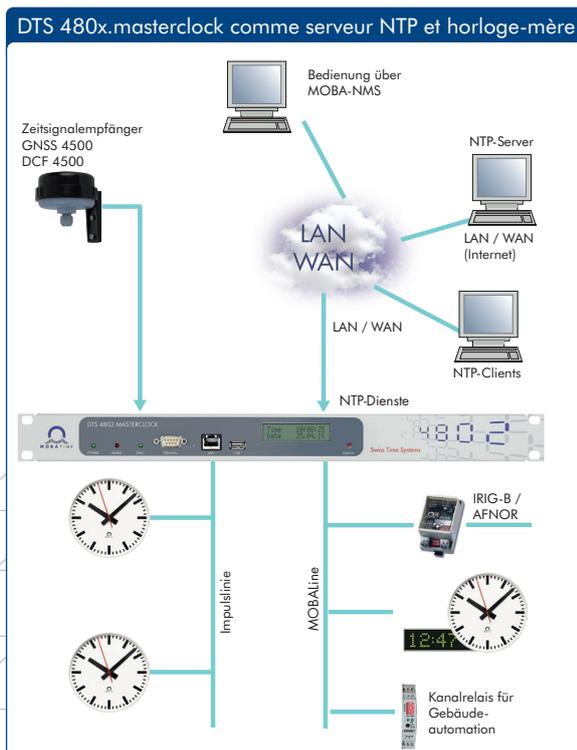
Serveur NTP et horloge-mère La DTS 480x.masterclock sert d'horloge-mère à impulsions ou MOBALine ainsi que de serveur de temps NTP. Elle est synchronisée par un récepteur de signaux horaires (DCF 77 ou GNSS 4500) ou par des serveurs de temps NTP (LAN/Internet).

Les services NTP sont possibles simultanément en tant que serveur et client. La fonction de programmes de commutation s'effectue via MOBALine, par ex. avec un relais de canaux externe KR 461 pour les sonneries de récréation ou l'automatisation des bâtiments, avec une programmation via LAN.

Applications typiques : écoles avec sonneries de récréation, universités, hôpitaux, etc.

Synchronisation et surveillance La DTS 480x.masterclock sert d'horloge-mère à impulsions et/ou MOBALine et surveille une horloge-mère conventionnelle existante. Les alarmes de la DTS 480x.masterclock sont signalées au système de gestion du réseau MOBANMS.

Applications typiques : entreprises industrielles, hôpitaux, banques, etc. En bref, partout où des solutions techniques polyvalentes sont requises. Différents signaux horaires sont demandés et différents types d'appareils doivent être synchronisés, comme des horloges mères et des horloges secondaires existantes, de nouvelles horloges secondaires à mise à l'heure automatique, etc.



Horloge-mère pour horloges secondaires surveillées La DTS 4801.masterclock commande et surveille les horloges secondaires série à mise à l'heure automatique, ainsi que l'éclairage de l'horloge. Dans le même temps, elle peut commander des horloges secondaires MOBALine ou IRIG-B/AFNOR à mise à l'heure automatique (en option) ainsi que des horloges à impulsions conventionnelles.

Secteurs typiques où mis en application : chemins de fer, aéroports et autres lieux publics

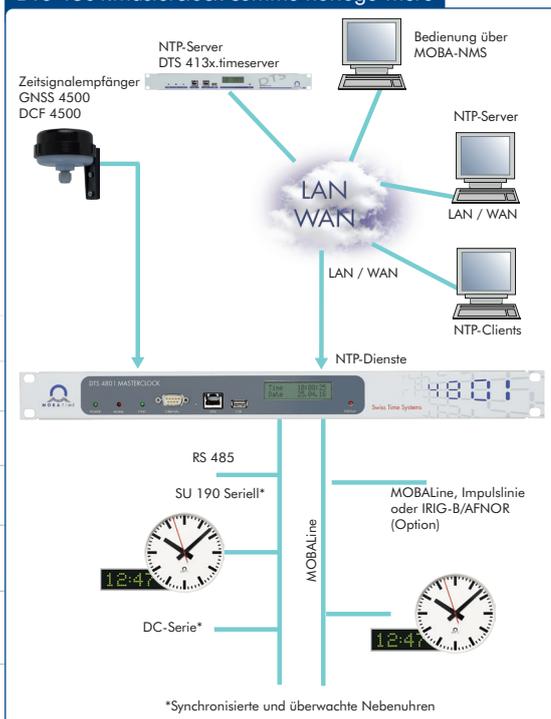
Synchronisation par des serveurs de temps de temps La DTS 480x.masterclock, installée localement, est synchronisée par des serveurs de temps redondants (DTS 41xx.timeserver ou DTS 41xx.grandmaster). Elle sert d'horloge-mère secondaire pour la synchronisation de tous les appareils locaux. Grâce à la redondance des serveurs de temps de haute précision utilisés comme horloge-mère, une référence de temps précise est assurée à tout moment. Les appareils du réseau local sont commandés à distance via LAN. La surveillance de l'état/des alarmes s'effectue de manière centralisée via SNMP ou un message d'alarme par e-mail.

Secteurs typiques où mis en application : chemins de fer, aéroports, écoles, hôpitaux, etc.

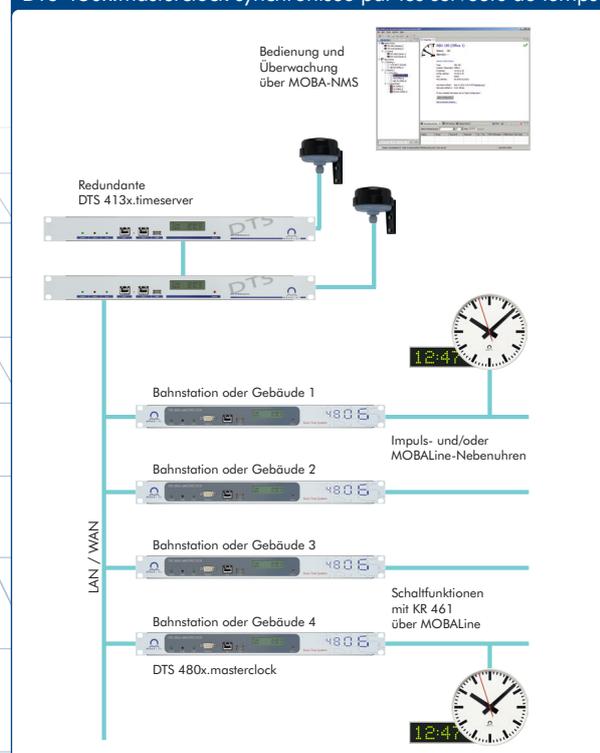
DTS – Distributed Time System La DTS 480x.masterclock fait partie du Distributed Time System, développé par Mobatime SA. Les différents appareils installés de manière décentralisée, tels que des horloges mères, des horloges secondaires ou des serveurs de temps, sont reliés via LAN/WAN (Ethernet). Tous les appareils DTS peuvent être synchronisés, surveillés et commandés par LAN ; cela comprend la commande à distance, la surveillance ainsi que le traitement des erreurs, par ex. via le logiciel de gestion MOBA-NMS.

DTS offre la possibilité de mettre à disposition, là où elles sont nécessaires, toutes les fonctions de distribution horaire de haute précision aux clients NTP du réseau ainsi qu'aux sous-systèmes (par ex. lignes d'horloges secondaires ou systèmes de commutation et de commande de la technique du bâtiment et de la sécurité).

DTS 4801.masterclock comme horloge-mère



DTS 480x.masterclock synchronisée par les serveurs de temps



Caractéristiques techniques	DTS 4801	DTS 4802	DTS 4806
Sorties de signal de temps			
MOBALine/Ligne d'impulsions 24 V/code DCF actif/impulsions DCF	1	2	6 ¹
Courant de ligne	700 mA	700 mA ²	700 mA ³
NTP/SNTP (serveur)	•	•	•
Ligne d'horloges secondaires NTP avec fonction serveur de fuseaux horaires	•	•	•
Ligne d'horloges RS-485 pour le raccordement de 31 appareils max. (série DC, SU 190, DMU 140, etc.)	•	–	–
Sortie de code horaire DCF (boucle de courant passive) ou sortie par impulsions	•	•	•
IRIG, AFNOR, DCF-FSK : Ri < 600 Ω (ligne configurée sur MOBALine)	Option	–	–
Interface série RS-232/485, télégrammes série programmables par fichier script	RS-232/485	RS 232	RS 232
Interface réseau			
10BaseT/100BaseTX (IEEE 802.3), port RJ45	•	•	•
Négociation automatique/manuelle, IPv4/IPv6	•	•	•
Référence de temps externe			
Serveur NTP/SNTP externe (4 sources NTP programmables)	•	•	•
Raccordement possible de récepteurs de signaux horaires DCF 77 (boucle de courant, par ex. DCF 4500)	•	•	•
Raccordement de récepteurs de signaux horaires GPS possible (boucle de courant, par ex. GNSS 4500)	•	•	•
Dimensions			
Montage sur rack 19", 1 unité de hauteur, LxHxP mm	483x44x125 mm	483x44x125 mm	483x44x224 mm
Température ambiante			
-5 à +50 °C (10 à 90 % d'humidité relative, sans condensation)	•	•	•

¹ 48/60 V en option

² total

³ par ligne



DTS 480x.masterclock, vue de devant

LED : alimentation, alarme, synchronisation et surveillance du réseau

Afficheur : heure, date, informations d'état, alarmes, IP, etc.

Ports :

- Port «LAN» RJ45, 10/100 Mbit
- Port «Terminal» pour PC, RS-232, Sub-D, 9 broches, mâle
- Port «USB» pour la mise à jour du logiciel, les services ou le téléchargement de fichiers sur l'horloge-mère (par ex. programmes de commutation, fichiers script de télégrammes, etc.)



DTS 4801.masterclock, vue de derrière

Branchements : alimentation secteur, alimentation CC, 4 entrées d'alarmes ou de surveillance, entrée DCF, entrée DCF ou impulsions, sortie CC pour GPS 4500 et interface série RS-232 pour télégrammes série programmables

- 4801 : MOBALine, ligne d'impulsions ou IRGI-B/AFNOR (en option), ligne d'horloges RS-485 (au lieu de l'interface série)
- 4802 : 2 MOBALine ou lignes d'impulsions
- 4806 : 6 MOBALine ou lignes d'impulsions